

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

Кафедра «Адаптивная физическая культура»

49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии
здоровья (адаптивная физическая культура)»
«Физическая реабилитация»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Методика воспитания точности ударов
по воротам у слабослышащих футболистов»

Студент	<u>И.Е. Большаков</u>	<u>(личная подпись)</u>
	(И.О. Фамилия)	
Руководитель	<u>Н.Н. Чесноков</u>	<u>(личная подпись)</u>
	(И.О. Фамилия)	
Консультант	<u>В.Ф. Балашова</u>	<u>(личная подпись)</u>
	(И.О. Фамилия)	

Допустить к защите

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент А.А. Подлубная
« » 2016 г.

Тольятти, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАСТЕРСТВА ФУТБОЛИСТОВ (литературный обзор).....	7
1.1. Техническая подготовка футболистов.....	7
1.2. Методы, средства и задачи технической подготовки футболистов	11
1.3. Физическая подготовка футболистов.....	19
1.4. Точность ударов по мячу в футболе.....	28
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	36
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	60

ВВЕДЕНИЕ

К началу двадцать первого столетия футбол достиг высокого уровня с точки зрения физической, технической и психологической подготовки спортсменов.

Футбол – игра коллективная. Победа, успех достигаются только с помощью усилий всех игроков, но и значение каждого игрока на своем месте также велико. Команда, имеющая в своем составе сильных, техничных футболистов, умеющих демонстрировать на высоком уровне различные приемы игры, обычно имеет преимущество перед соперником, и, конечно, покоряет сердца болельщиков.

По мнению большинства специалистов в области футбола, в числе которых Акимов А.М. [3], Бесков К.А.[7], Гриндлер К., Пальке К., Хемо Х. [15], Казаков П.Н. [28] и другие, техника является одним из важных разделов в общей системе подготовки футболистов. Так, например, в работе Козловского В.И. «Подготовка футболистов» [32, С.122] говорится, что «... чем выше техника владения мячом и разнообразнее технические действия, тем шире творческие возможности футболистов в осуществлении различного рода тактических планов и комбинаций, используемых в игре для достижения поставленной цели».

Согласно учению Железняк Ю.Д. [22, С.86], «...в любом игровом виде спорта содержание тренировочного процесса должно быть направлено на максимальное сочетание действий группы спортсменов, которые создают, так называемые, «острые моменты», с действиями одного из них, который должен реализовывать этот «острый момент»».

Реализация «острого момента» в футболе заключается в ударе по воротам соперника, который часто оказывается неточным. В этих случаях командные действия игроков оказываются неэффективными. Поэтому, как указывает Портных Ю.И. [58, С.112], «...большое внимание в современном футболе должно уделяться совершенствованию коллективных технико-тактических действий, и, особенно, завершающей их фазы: здесь в

тренировочных занятиях необходимо многократное повторение отстающих действий, завершающихся ударом по цели».

В учебном пособии для тренеров по футболу, Савин С.А. [62, С.218] особо подчеркивает, что «...совершенствование точности ударов возможно только при соблюдении следующих условий: *во-первых*, должна быть точно определена структура точности и установлены факторы, влияющие на нее»; *во-вторых*, должны быть выявлены упражнения, наилучшим образом воздействующие на развитие точности ударов».

Исследованием данной проблемы занимались многие специалисты, тем не менее, окончательного ответа на поставленные вопросы в доступной нам специальной литературе не найдено.

Кроме того, в футболе постоянно изменяются способы измерения и оценки точности ударов по воротам. Полученные различными авторами, в числе которых Аулик И.В. [5], Годик М.А. [13], Козловский В.И. [33], Михелс Р. [46], новые количественные данные изменяют представление о структуре точности, о ее обобщенных и специализированных проявлениях.

Так, например, В.И.Козловский [32] и, особенно, В.В. Немчинов и Андреев С.Н. [48] получили интересные данные о точности выполнения ударов футболистами. Но, с появлением рекомендаций Полишкиса М.С. и Выжглина В.А. [72] о новых способах ее измерения, возникает необходимость еще раз вернуться ко многим моментам, рассмотренным ранее и к тем, которые только ставились, но еще не рассматривались. В частности, Якушиным М.И. [79] проводились исследования влияния на точность ударов условий их выполнения, возраста и квалификации футболистов. Интересны данные Штуднера Г. [78] об изменении точности ударов, в связи с нагрузкой различных тренировочных занятий.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время количество людей, страдающих умеренными, тяжелыми и глубокими нарушениями слуха в мире, достигает свыше 40 млн. человек [68]. Как показал многолетний практический зарубежный и отечественный опыт,

физическая культура и спорт, являются одним из основных способов их физической, психической и социальной реабилитации. Адаптивный спорт возвращает людям уверенность в себе, самоуважение, интегрирует в общество.

В России Сурдлимпийский комитет России (СКР) был создан в октябре 2001 года. Его учредителями выступили РССГ и Российский футбольный клуб глухих.

В связи с развитием адаптивного спорта для лиц с ограниченными возможностями здоровья в нашей стране, в общем; а также, в связи с возросшей популярностью игры в футбол среди лиц с нарушением слуха, в частности, **актуальность** темы исследования, заявленной в нашей работе, не вызывает сомнений.

В качестве рабочей **гипотезы** выдвигалась мысль о том, что точность ударов футболистами по воротам обуславливается рядом специфических факторов. Определение степени влияния этих факторов на точность ударов по воротам и воздействие на них с помощью специальных упражнений, позволило бы оптимизировать методы развития данного качества у футболистов.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс по футболу в сурдлимпийском спорте.

Предмет исследования: методика воспитания точности ударов по воротам у слабослышащих футболистов.

Цель настоящего исследования – развитие у слабослышащих футболистов точности ударов по воротам.

В ходе исследования предполагалось решить следующие **задачи:**

- 1) определить количество и структуру атакующих коллективных действий футболистов в матчах как фактора, создающего возможность для нанесения ударов по воротам;

- 2) определить зависимость точности ударов по воротам от расстояния, с которого они наносились и от скорости разбега;

3) определить влияние возраста, амплуа и квалификации футболистов на точность ударов;

4) установить изменение точности ударов по воротам под влиянием нагрузки, выполняемой слабослышащими игроками в процессе тренировочных занятий.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:**

1. Теоретический анализ и обобщение литературных данных.
2. Педагогические наблюдения за соревновательными и тренировочными нагрузками здоровых и слабослышащих футболистов.
3. Педагогический эксперимент.
4. Математико-статистический анализ экспериментальных данных.

Научная новизна исследования заключается том, что разработана методика развития точности удара по воротам у слабослышащих футболистов.

Практическая значимость исследования: результатом данного исследования будет методика воспитания точности ударов по воротам у слабослышащих футболистов, которую можно применять в адаптивных, спортивных детско-юношеских школах, на уроках АФВ в специальных коррекционных школах I-IV видов.

ГЛАВА 1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАСТЕРСТВА ФУТБОЛИСТОВ

(литературный обзор)

В современном футболе следует учитывать высокий уровень противоборства, умение не только красиво и эффективно атаковать, но и умело, жестко обороняться. В таких условиях добиться успеха очень сложно, нападающему практически некогда думать, технический прием в таком случае он выполняет автоматически, а доведение технического приема до автоматизма происходит с помощью многих лет тренировок и игр.

Как известно, футбол предъявляет самые различные требования к мастерству игроков. Согласно выводам Бескова К.А. [7, С.55], известного тренера по футболу, «...это связано с различием их функций в команде и специфическими задачами, которые приходится решать в игре тому или иному игроку: от футболиста требуется умение выполнять разнообразные и разноплановые движения и приспосабливаться к различным условиям (например, контролировать скорость бега, расстояние до ворот), мгновенная реакция, способность быстро принимать решения».

Улучшение техники игры возможно только при соответствующей общей и специальной технической подготовке. Любая современная техника характерна, прежде всего, тем, что все движения рациональны и целенаправленны.

1.1.Техническая подготовка футболистов

В работе Чанади А. «Футбол: техника» [76, С.77] в качестве первоочередной цели технической подготовки поставлено «обучение футболистов наиболее современным приемам игры». Автор пишет: «Тот, кто не знает своеобразия техники футбола, её конструктивного различия, по сравнению с другими видами спорта, характерных черт навыков движений, тот не в состоянии результативно обучать технике игры в футбол».

По убеждению Сучилина А.А. [67, С.104-105], «...помимо общих характерных особенностей навыков движений, техника игры в футбол

имеет ряд совершенно специфичных, выполнение приемов техники и отдельных элементов владения мячом и их применения в игровых ситуациях может быть охарактеризовано следующим:

1. Навык футбольных движений всегда основывается на определенных качествах. Например, быстроте, мышечной силе и других.

2. Навык движений является характеризующим звеном техники игры и заключается в том, что он в течение продолжительного времени обладает высокой стабильностью, то есть, навыки игры сохраняются на долгие годы.

3. Естественным, характерным для техники игры в футбол является то обстоятельство, что основные приемы техники приходится выполнять не рукой, что для людей привычнее, а ногой. Это несколько усложняет освоение техники на начальном периоде обучения.

4. Поскольку элементы техники игры в футбол являются, как мы говорим, менее привычными, менее естественными для ребят, то при обучении технике игры необходимо применение и соответствующих методических способов.

5. Во время игры футболисты применяют технические приемы в «особой среде», ведь правила игры допускают игру корпусом, при которой соперник мешает применять в игре тот или иной технический прием. Поэтому, при обучении технике и её отработке нельзя упустить из виду характер игровой борьбы, противодействующих средств соперника.

6. Движения в футболе (в особенности, в игре) не могут быть рассчитаны заранее, они происходят в пространственных и временных отношениях, которые невозможно запланировать» [67, С.104-105].

Подтверждает вышесказанное и работа Сантаны Т. «Основы техники футболиста» [63, С.134], автор которой обращает внимание на то, что «... пространственная и временная динамическая структура движений футболиста иная, чем у других видов спорта, в особенности, «индивидуальных» видов спорта (легкая атлетика, гимнастика и другие)».

Большинство специалистов в области футбола едины во мнении, что основой игровых действий футболистов является техника. Так, например, Хеддерготт К.-Х. [73, С.89] пишет, что «...в спортивных играх техника должна быть одновременно стабильной и гибкой, разнообразной и неотъемлемой от тактики; чтобы техника помогла решать ту или иную задачу, футболисту надо постоянно расширять арсенал технических приемов».

Развитие футбола меняет требования, предъявляемые к технической подготовке футболистов. Современный подход к освоению и совершенствованию техники требует таких упражнений и таких условий тренировок, при которых игроки должны решать реальные задачи, возникающие в матчах в ограниченном пространстве и времени, под давлением со стороны соперника.

По мнению Пяковского К.Г. [60, С.43], «...для того, чтобы приступить к изучению техники футбола, в первую очередь, необходима соответствующая зрелость». Под этим автором подразумевается необходимость в одинаковой мере быть подготовленным как физически, так и психологически к усвоению движений. В книге «Техника ударов» [60, С.44], Пяковский К.Г. уточняет: «...зрелость означает определенный уровень роста тела и связанную с этим работу органов кровообращения, дыхания и центральной нервной системы; при этом, внимание акцентируется в первую очередь не на росте и весе тела, а на тех качественных изменениях, которые характеризуют деятельность внутренних органов молодых футболистов». Автор уверен, что между зрелостью и изучением движений существует взаимосвязь.

Занимаясь подготовкой юных футболистов, Палфан Я. [52, С.209] установил, что «...некоторые навыки ребенок способен усвоить только в определенном возрасте, тогда, когда он созрел для соответствующих движений; в противном случае, структура движений и навыки функций организма окажутся в противоречии, и усвоение движений будет

безуспешным». Более того, согласно выводам автора, всё это создаст благоприятные предпосылки к неправильному изучению движений, то есть, ведет к ошибкам, которые сводят на нет усилия коллектива, и которые, как известно, легче предупредить, чем исправить.

Таким образом, анализ специальной литературы по теме исследования, позволил нам сделать обобщение, что способы движений, технику футбола можно усвоить только при условии физической и психологической зрелости. Техника футболиста окажется во время игры результативной лишь в том случае, если у игрока слаженно функционирует нервная система, позволяя машинально и точно выбирать эффективные ответные действия на неожиданные раздражители.

Пионтек З., автор книги «Футбольная школа» [55, С.84, дает следующие рекомендации: «Чтобы координация движений игрока была точной и быстрой, необходимо «оттачивать технику». Эта кропотливая работа в итоге позволяет «чувствовать» мяч. Именно к такому состоянию должны подводить игроков правильно спланированные тренировки».

Известно, что человек во многих видах деятельности способен сохранять приобретенные ранее навыки, даже, если случаются перерывы в несколько лет. Однако, в футболе, как пишет Савин С.А. [62, С.209], «...игрок «не контактирующий» с мячом всего несколько месяцев, испытывает определенные трудности (в зависимости от уровня его мастерства), особенно в технике, не достает до мяча, неправильно выбирает позицию, не «чувствует» мяча». По мнению автора, «...дело в том, что из-за отсутствия практики ослабевают когда-то выработанные связи между конечностями и нервными центрами, которые посылают импульсы-приказы; нарушается координация движений, и на большой скорости игрок может легко ошибаться».

Из этого следует, что нельзя на длительное время прекращать совершенствование техники владения мячом. Занятия по технике - задача ни какого-либо периода, а постоянная, круглогодичная. Можно сделать вывод,

что целью тренировки в технике владения мячом и технике передвижения является формирование специальных двигательных навыков, доведение их до высшей степени автоматизма и адаптации к внешним и внутренним условиям игровой деятельности.

1.2. Методы, средства и задачи технической подготовки футболистов

Задачей технической подготовки футболистов, согласно выводам таких известных специалистов как Бесков К.А. [7], Гриндлер К., Пальке К., Хемо Х. [15], Казакова П.Н. [28], Качанина Л, Горского Л. [30], Майер З. [43], является овладение всем арсеналом технических приемов и технических действий и доведение их до высшей степени автоматизма. При этом, Козловский В.И. [32, С.231] рекомендует «...для решения этой задачи использовать разнообразные методы и средства, так как каждый период в годовом цикле имеет характерную ему задачу, как и каждый этап подготовки футболистов».

Анализ специальной литературы по теме исследования позволил понять, что процесс обучения и совершенствования навыков, необходимых отдельному футболисту и команде, в целом, для решения возникающих ситуаций на поле, для освоения комбинаций в определенной игровой системе, очень сложен.

В нем используются известные из теории и методики физической культуры и спорта методы: метод устного обучения или «метод слова», лекция, беседа, устные инструкции («наглядный метод»). Согласно учению Филина В.П. [71, С.], «...средствами этих методов являются, в первом случае - слово, речь, убеждение; во втором - схема, фотографии, видеофильмы, слайды и др.».

В тренировочном процессе футболистов основным методом, большинство специалистов, считают *метод практической подготовки*. Так, в методических рекомендациях по организации подготовки резервов по футболу, Немчинов В.В., Андреев С.Н. [48, С.98] подразделяют данный

метод на комплексный и аналитико-синтетический. Как указывают авторы: «...при помощи *комплексного метода* разучиваются игровые действия на больших отрезках матча; так как этот метод требует больших затрат времени, он относительно малоэффективен». Опыт свидетельствует, что ему отдают предпочтение, когда позволяет характер игровых действий на поле и уровень подготовленности футболистов. Средством этого метода являются тактические заготовки тренера (различные комбинации).

По мнению Немчинова В.В., Андреева С.Н. [48, С.101], «...*аналитико-синтетический метод*, с точки зрения времени и внутренней организации, является эффективнее комплексного метода; к нему прибегают, когда нужно разучить сложные комплексы движений или, когда надо устранить выявленные в них ошибки и недостатки». Этот метод, по данным исследований авторов, «...больше всего отвечает специфическим требованиям футбольной методики, выраженной цепочкой «синтез-анализ-синтез»». В качестве примера методического подхода, при освоении и совершенствовании игровых действий и комбинаций, в работе Немчинова В.В., Андреева С.Н. [48, С.105], приведена типичная ситуация: «...игрок передает мяч партнеру и получает ответную передачу на свободное место, при этом, он оббегает защищающегося, то есть, соперника».

Становится понятным, что из аналитико-синтетического метода вытекают и другие методы технико-тактической подготовки, направленные на освоение и совершенствование отдельных действий, комбинаций и игры, в целом. Вначале следует объяснение и демонстрация, затем практическая тренировка в простых ситуациях.

Метод освоения простых задач, по мнению Козловского В.И. [32, С.204], «...помогает развивать разные стороны технических действий, а также тактическое мышление и другие качества футболистов; вместе с партнером в пассивном малоактивном или активном единоборстве игроку, порой, по несколько раз приходится решать одну и ту же задачу в игре или на тренировке».

Из работ Платонова В. Н. [54, С.301] ясно, что «...упражнения, как средства, определяются степенью сложности задания и должны дать возможность повторять решение поставленной задачи, как в стабильных, так и в меняющихся условиях». Так, например, цель подготовительных упражнений - освоить циклическую сторону игровых действий в их развитии. Кроме того, подготовительные упражнения дают возможность повторять игровые действия в условиях, изолированных от самой игры.

Методу творческого выбора действий в меняющихся условиях матча уделено пристальное внимание в исследованиях Ковалевой В.Д. [31, С.111]. Главную цель этого метода автор видит «...в получении и закреплении игроком навыков, позволяющих рассматривать действия игрока в комплексе, когда футболист сам выбирает (на основе анализа обстановки) правильный путь решения в конкретной ситуации». Наиболее подходящими средствами этого метода являются комплексные упражнения и игры, развивающие стремление бороться за победу, умение выигрывать достойно и достойно проигрывать, придерживаясь, правил, которые определяются в соответствии с поставленными целями и задачами на разных этапах подготовки.

В работе «Тотальный футбол» [46, С.77] очень подробно представлен *метод постепенного освоения игровых заданий* в условиях матча, что по убеждению Михелса Р., «...дает возможность научиться решать технико-тактические задачи, вытекающие из функций футболиста в команде, продемонстрировать умение выполнять главное требование современного футболиста - быть универсальным в реализации данной системы». Важно, что тренер направляет игру, добивается сыгранности членов команды, объясняет задачи, которые вытекают из игры во всех её фазах, отрезках и ситуациях. Автор уверен, что «...игра друг против друга - свободная (без вмешательства тренера), напряженная, когда футболисты выполняют специальные задания или, когда видоизменяются правила, помогает творчески решать ситуации разной сложности, расширяет тактический кругозор игроков».

Безусловно, что одна из главных задач тренировки - научить игрока правильно двигаться на поле. Воздействовать на организм необходимо комплексно и дифференцированно. Только такое воздействие ведет к росту спортивного уровня игроков и команды, в целом.

В труде «Проблема периодизации спортивной тренировки» [42, С.215], известном всем специалистам, Матвеев Л. П. пишет: «Учитывая длительность и систематичность занятий, необходимо весь тренировочный процесс разделить на определенные этапы и на основные элементы, в каждом из которых решаются определенные задачи. Пропорции между элементами спортивной тренировки меняются в зависимости от отдачи игроков, а также от того, в какой период проходит тренировка, как быстро выявляются недостатки занимающихся».

Как и в других видах спорта, содержание спортивной тренировки футболистов составляют техническая, тактическая, психологическая и физическая виды подготовки.

Чанади А., автор книги «Футбол: стратегия» [77, С.56], уверен, что «...тактика определяет выбор технических средств в конкретной игровой ситуации». Поэтому тактику рассматривают в футболе не изолированно, а только в связи с техникой. Связь техники с физической и психологической сторонами подготовки также объективна.

В длительном процессе тренировок соотношение отдельных элементов находится в динамическом равновесии. Большого внимания требует взаимосвязь этих элементов.

Рассматривая техническую сторону тренировочного процесса, Гриндлер К., Пальке К., Хемо Х. большое внимание в своих исследованиях посвятили методике технической подготовки футболистов. По мнению авторов книги «Техническая и тактическая подготовка футболиста» [15, С.44], «...основой методического подхода к технической подготовке служат освоение и совершенствование игровых действий футболиста с одновременным закреплением специальных знаний и развитием творческих

способностей игрока; сам же методический подход неразрывно связан с игрой и схематично его можно определить так: игра (синтез) - части игры (анализ) - игра (синтез)».

Естественно, определяющим в этой схеме является игра. Анализируя её, мы разбираем отдельные части, которые отрабатываем, совершенствуем и синтезируем в игре уже на более высоком уровне.

Главными *задачами* процесса разучивания и совершенствования футболистов в технике являются [76]:

1. Достижение высокой стабильности и вариативности двигательных навыков, составляющих основу технических приемов, повышение их эффективности в сложных соревновательных действиях;

2. Частичная перестройка двигательных навыков, усовершенствование кинематики и динамики отдельных деталей технических элементов с точки зрения современной науки и требований спортивной тренировки.

Согласно выводам Чанади А., представленным в книге «Футбол: техника» [76, С.218], «...решению первой задачи помогают методы «усложнения обстановки» и метод упражнений, при различных состояниях организма спортсмена; для решения второй задачи используют «обратный метод», облегчая выполнение технических действий и метод сопряженных воздействий».

Техническая подготовка футболиста направлена на практическое овладение техникой изучаемых приемов, с учетом его индивидуальных особенностей. Анализируя особенности техники современных футболистов, Михелс Р. отмечает [46, С.66-67], что «...некоторые технические приемы применяются в игре в настоящее время очень редко: например, с развитием техники футбола редко используется полная остановка мяча, она заменяется остановкой в движении на ходу; реже применяется удар боковой частью головы и некоторые другие». С другой стороны, по мнению автора, «...повысился коэффициент ударов носком, внешней частью подъёма,

остановок бедром и грудью, расширился круг обманных движений, способов отбора мяча, скрытых передач».

Безусловно, при организации и проведении учебно-тренировочной работы надо учитывать спортивно-технические показатели занимающихся и их возраст.

Анализ специальной литературы позволил нам обобщить *методы физического воспитания*, применяемые тренерами на всех этапах подготовки игроков разного возраста, в том числе и футболистов [12,31,35,37,49,54,56,57]:

- «Метод упражнений» (целостный или расчлененный) дает возможность создать оптимальные условия для освоения технических приемов и их разновидностей.

- «Игровой метод» открывает перед занимающимися широкие перспективы проявить самостоятельность, инициативу, находчивость, решительность, настойчивость.

- «Соревновательный метод» используется в контрольных, товарищеских и календарных матчах. В форме соревнований проводят также отдельные упражнения. Особенности проведения соревнований - ярко выраженные единоборства, высокая эмоциональность усиливает физиологическое и педагогическое воздействие физических упражнений.

- «Методы обеспечения наглядности» помогают созданию у занимающихся конкретных представлений в изучаемых движениях. В процессе обучения используют показ упражнений с демонстрацией фотографий, видеофильмов.

- «Методы использования слова» дают возможность сообщать определенные сведения, ставить задачи, анализировать результаты.

В качестве основных *средств* для решения задач технической подготовки, тренеры выбирают, в первую очередь, соревновательные и тренировочные упражнения. В учебном пособии для тренеров по футболу Савин С.А. [62, С.275] подробно останавливается на рассмотрении данных

упражнений. Так, например, к соревновательным автор относит «... технико-тактические действия в календарных, контрольных, учебных и других играх; к тренировочным - подготовительные, подводящие и специальные упражнения». В пособии также акцентируется внимание на *цели* применяемых упражнения: «...подготовительных - подготовить мышечно-связочный аппарат футболистов к нагрузкам; подводящих - подготовить футболистов к правильному выполнению изучаемого приема; специальных (состоящих их отдельных технических элементов, а также из различных связок) - овладеть сложным арсеналом технико-тактических приемов».

Эффективность применяемых средств, конечно же, зависит от методов обучения.

На основании точки зрения таких ученых как Граевская Н.Д. [14], Джармен Д. [19], Козловский В.И. [33], С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. В. Герасимова [38], Манконис И.И. [44], Сладков Н. А. [50], методическое обучение технике футбола наиболее правильно начинать с 9-11-летнего возраста. При этом, нормально развивающиеся ребята уже располагают необходимыми возможностями для изучения футбольных движений. Обучение технике должно опережать время свободной, произвольной игры. Планомерное и сознательное освоение техники может наступить сразу как раз в возрасте 9-11 лет. Освоение техники означает, что необходимые для футбола навыки движений дети осваивают, совершенствуют и закрепляют именно так, чтобы они могли быть применимы в игре, в борьбе за мяч.

Существует классификация техник и игры в футбол. Это распределение технических приемов на группы по общим специфическим признакам. По характеру игровой деятельности Чанади А. выделяет в технике футбола два крупных раздела [76]:

- техника полевого игрока;
- техника вратаря.

Каждый раздел имеет подразделы:

- техника передвижения;

– техника владения мячом.

Как пишет Чанади А. автор книги «Футбол: техника» [76, С.178]: «В процессе игровой деятельности приемы техники передвижения используются в различных сочетаниях. Приемы и способы техники передвижения находятся в тесной взаимосвязи с искусством владения мячом полевыми игроками и вратарем».

Специалисты в области футбола, в числе которых Акимов А.М. [3], Бесков К.А. [7], Качанин Л, Горский Л. [30], Лукашин В.Е. [41], Немчинов В.В., Андреев С.Н. [48], Царик А. [75], едины во мнении, что в современных условиях важнейшими критериями мастерства футболиста являются тактическая зрелость и сознательные действия на поле, основывающиеся на глубоком знании общей тактики игры в обороне и в нападении. Эти основные качества, а также физические данные, определяют характер футболиста, его поведение на поле, возможности в отношении тренировок.

Безусловно, результативность футболиста взаимосвязана с физическими качествами. Усвоенную, усовершенствованную технику футболист должен скоординировать с необходимой оптимальной силой, скоростью, выносливостью и другими физическими качествами.

Так, сила играет основную роль в выполнении элементов техники, она необходима в одинаковой мере и при выполнении ударов ногой, головой, при обманных движениях, отборе мяча и других действиях футболиста. Связь выносливости и техники тоже объективна: футболист со слабой выносливостью не способен на точные филигранные движения.

Так, Хеддерготт К.-Х. [73, 207] пишет: «Усталая мускулатура уже «не подчиняется приказам» нервной системы, как этого требует игровая ситуация. Недостаток какого-либо физического качества ведет к ошибкам в матче. Тот, кто хочет обучать технике в отрыве от развития и совершенствования физических качеств идет неправильным путем».

1.3. Физическая подготовка футболиста

Цель физической подготовки в футболе – достижение и сохранение игроками такого физического уровня, который позволяет во время матча добиваться самого высокого результата.

Согласно данным Козловского В.И. [32, С.109], «...физическая подготовка решает две главные задачи: всесторонне развивать двигательную систему игрока и, в соответствии с требованиями, предъявляемыми футболом, совершенствовать специфические двигательные способности». По убеждению автора, «...уровень физической подготовленности каждого футболиста должен соответствовать возрастной категории игрока и физическим данным членов команды».

Следовательно, говоря о содержании физической подготовки, нужно исходить из комплекса движений, обязательных в игре.

Основой количественной характеристики двигательной деятельности в игре служит приходящаяся на футболиста нагрузка. Согласно наблюдениям Зациорский В.М. [24, С.102], «...защитники за игру пробегают 4000 – 4500м; игроки средней линии – 6500 – 7000м; нападающие – 5000 – 5500м.; в среднем, футболист за время матча от 29 до 46 раз передает мяч, от 18 до 30 раз перехватывает его, 7 – 11 раз ведет, от 2 до 7 раз обходит противника, от 3 до 15 раз отбирает мяч, от 1 до 7 раз (в зависимости от функции в команде) бьет по воротам; следующий конкретный показатель нагрузки – число включений футболиста в игру с мячом: у защитников он - от 43 до 57, у полузащитников – от 42 до 56, у нападающих – от 34 до 40».

В основе качественной характеристики нагрузки, согласно данным исследований Петровского В. В. [53, С.6], лежит «...интенсивность, зависящая от неравномерности смен на разных этапах игры и характеризующаяся максимальной, средней или минимальной игровой активностью». Автор советует при планировании тренировочной нагрузки «...учитывать сумму отрезков, которые игрок пробегает на высокой и на предельной для себя скоростях: в среднем, у крайних защитников эта сумма

составляет 1020м, у центральных – 710м, у полузащитников – 1450м, у крайних нападающих – 1100м, у центральных – 980м».

Анализируя выступления сильнейших футболистов, Якушин М.И. [79] установил, что наши полузащитники за матч пробегают на предельных скоростях 1450м, тогда как участники последнего чемпионата мира пробегали 1800 – 2000м. Если говорить о числе отрезков, на которых наши полузащитники развивают максимальную скорость и делают рывки, то их в одном матче - всего 90 (в мировом футболе средний показатель – от 120 до 135). Так что, с точки зрения интенсивности движения, на поле отечественные футболисты добиваются лишь 70 – 75% от среднего показателя мирового уровня.

Качественный показатель нагрузки, по данным Серопегина И. М., Волкова В. М., Синайского М. М. [64, С.188], это – «...внутренняя структура, которая, вместе с объемом и интенсивностью, характеризует нагрузку, в целом». Говоря о структуре нагрузки, физиологи обращают внимание на «...повышенные требованиям к управляющим и координирующим функциям центральной нервной системы».

Эти требования вытекают из самих действий игрока, который постоянно должен следить за обстановкой на поле, принимать решения разной сложности. Последовательная связь отдельных действий позволяет игроку решать конкретные задачи. Следовательно, умение правильно найти эту связь - есть высшая форма реализации мастерства. И каждое звено в цепочке действий футболиста обосновано только в случае положительного конечного результата.

Исследования Аулик И.В. [5] свидетельствуют о том, что о нагрузке игроков во время матча можно судить по частоте пульса. Между игроками разных линий нагрузка распределяется неравномерно. Частота пульса 132 – 162 удара в минуту у нападающих бывает в течение 21,15 мин, у полузащитников – 8,2 мин, у свободного защитника – 29 мин, у переднего стоппера – 9,9 мин; 163 – 180 ударов у нападающих – 12 мин, у

полузащитников – 27 мин, у свободного защитника – 16 мин, у стоппера – 30,15 мин; 180 – 192 ударов в минуту у нападающих – 9 мин, у полузащитников – 8,45 мин, у свободного защитника – 0 мин, а у переднего стоппера – 3,45 мин. В игре возрастает число промежутков по 5 – 8 сек, когда нагрузка максимальна. 15 – 20 секундные промежутки с максимальной нагрузкой - исключение. На участках, которые игрок пробегает на высокой или предельно высокой для себя скорости, он испытывает кислородную недостаточность, достигающую 23%. Тратится много энергии, теряется вес: за встречу игрок расходует 800 – 1500 кал, теряя в весе от 1 до 3 кг.

Соответственно, данные о нагрузке футболиста в матче должны ложиться в основу всего тренировочного процесса и позволять не только точно определить главное направление этого процесса, отдельные его части, структуру и пропорции, но и объективно оценить объем нагрузки на разных этапах тренировки.

Портных Ю.И., автор учебника «Спортивные и подвижные игры» [58, С.88] подчеркивает, что «...общая физическая подготовка необходима для гармонического развития игрока, для повышения его двигательных способностей и функциональных возможностей; в общефизической подготовке особое внимание обращается на занятия силовой гимнастикой и акробатикой, которые расширяют двигательную базу игрока и развивают ловкость». По данным автора, в эту часть подготовки входят самые разнообразные спортивные игры, способствующие развитию выносливости, ловкости, быстроты реакции и повышению скорости мышления. Следует вспомнить и плавание на небольшие дистанции, которое помогает снимать напряжение, а также прыжки в воду, способствующие улучшению координации движений и развивающие смелость. *Специальная же физическая подготовка* необходима для совершенствования двигательных данных и для достижения определенного уровня мастерства спортсмена.

Следовательно, специальная физическая подготовка футболиста тесно связана с характером его игровой деятельности. Поэтому упражнения

необходимо подбирать так, чтобы их структура и динамика соответствовали действиям, выполняемым игроком на поле.

Можно сделать вывод, что деление физической подготовки на общую и специальную скорее условно, но имеет смысл: помогает правильно выбрать задание на разных этапах подготовки игрока. В процессе тренировок эти составные части подготовки дополняют одна другую и часто сочетаются. Развивая у футболиста двигательные способности, специальная физическая подготовка проявляется в игровых действиях. Эти действия неразрывно связаны с задачами, которые стоят перед игроком, и с обстановкой, в которой он оказывается.

Из работ Полишкиса М.С., Выжглина В.А. [72, С.114] следует, что «...специальные двигательные способности выражают специфические требования, предъявляемые к футболисту при решении игровых задач».

Согласно формулировке Бриль М.Н. [10, С.34], «... сила, это - способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему; сила мышц – основа движения и биологический фундамент всех двигательных способностей человека». По мнению автора, сила, в значительной степени, заменяет быстроту движений (в силовом единоборстве, при игре корпусом) и влияет на двигательную деятельность игрока, обусловленную выносливостью, ловкостью и выдержкой.

Говоря о физической подготовке футболиста, специалисты Зациорский В.М. [23], Козловский В.И. [32], Филин В.П. [71] чаще всего выделяют три основные категории силы:

- *Статическую силу* – способность развивать максимальное усилие в статическом режиме деятельности. Статическая сила – основа для остальных проявлений силы.
- *Динамическую силу* – способность развивать усилие несколько раз подряд за определенное время в условиях быстрого движения и динамического режима деятельности мышц.

- *Взрывную силу* – способность развивать максимальное усилие за очень короткий промежуток времени (в момент удара, броска, отражения мяча). В основе движения лежит разовое максимальное мускульное усилие с учетом подготовки к этому движению (замах).

Развитие силовых данных игрока необходимо начинать с общего укрепления силы – с комплексной нагрузки. Затем, переходить к специальной нагрузке (к развитию групп мышц, наиболее важных для игры в футбол), то есть от статической нагрузки - к динамической, от простых упражнений - к сложным.

В исследованиях Филина В.П., результаты которых представлены в книге «Теория и методика юношеского спорта» [71, С.79], доказано, что «... в школьном возрасте силу у ребят следует развивать упражнениями динамического характера (в том числе, упражнениями на быстроту и ловкость); в связи с тем, что мышцы и кости у детей этого возраста еще не подготовлены к большим силовым нагрузкам статического характера, максимальная нагрузка не должна превышать 30% веса игрока». У юношей объем и интенсивность силовых упражнений постепенно растут. Но и здесь предпочтение автором отдается динамическому режиму деятельности мышц: максимальная нагрузка у ребят 15 – 16 лет не должна превышать 70% веса игрока.

По данным Лаптева А.П., Сучилина А.А. [39, С.97], «...именно в этот период у юных футболистов наиболее успешно развиваются скоростные и силовые качества». Авторы рекомендуют «...сочетать силовые упражнения с упражнениями на расслабление (это позволяет предотвратить снижение гибкости мышц), а после силовых упражнений – проводить легкие пробежки, выполнять потягивание и другие расслабляющие упражнения, устраивать игры на развитие ловкости, а также принимать ванны и массаж, плавать».

Естественно, что в процессе развития силы должны использоваться тренировочные средства, соответствующие режиму работы мышц футболиста и позволяющие мышечной системе быстро восстанавливаться.

Согласно формулировке Платонова В. Н. [54, С.207], «...*быстротой* называется способность выполнять в определенных условиях какие-либо действия за возможно короткое время».

В футболе, где постоянно меняется интенсивность и динамика движений, требование к быстрой и к скоростным качествам игрока особенно высоки. Прежде всего, это касается умения быстро мыслить и реагировать на поле, осуществлять простую и сложную двигательную деятельность, «находить» партнеров.

В учебном пособии «Психолого-педагогическое диагностирование» [59, С.299], «...*быстрота реакции* определяется временем от получения импульса до ответа на него и зависит от скорости протекания нервных процессов, а также от чувствительности рецепторов». Психологи различают простую реакцию – ответ на один импульс (старт) и сложную выборочную реакцию на разные импульсы, получаемые в конкретной игровой обстановке. Для спортивной игры типична сложная реакция. Опытным игрокам очень быстрая выборочная реакция позволяет предвидеть действия соперников. В основе ее лежит автоматизм, достигаемый постоянной отработкой разных игровых ситуаций на тренировках, а также приходящий с накоплением игрового опыта.

Портных Ю.И., автор учебника «Спортивные и подвижные игры» [58, С.186], дал полное объяснение понятию «*быстрота выполнения простых игровых действий*»: «В простых действиях, выполняемых с высокой скоростью, различаем две фазы: фазу возрастающей скорости (стартовая скорость) и фазу стабильной скорости (спринтерская скорость). Максимальная скорость, которую может развить игрок, зависит не только от уровня его скоростных данных, но и от уровня развития динамической силы, от степени овладения техникой движения и т.д.». *Быстрота выполнения сложных игровых действий* зависит, по данным автора, от общего умения двигаться. В движении с мячом игрок демонстрирует координацию, степень владения техникой.

Именно освоение технической стороны игровых действий помогает футболисту показывать ритмичную и скоростную игру.

Кроме того, как установил Пионтек З. [55, 98], «...быстрота взаимодействия футболистов зависит от организации игры, строящейся на взаимосвязи отдельных звеньев футболистов, которые решают (при помощи отработанных комбинаций) типичные игровые ситуации; характер розыгрыша этих комбинаций определяет стиль команды, всю структуру взаимодействий игроков».

Анализ специальной литературы позволил нам заключить, что каждое из приведенных выше проявлений быстроты и скорости можно развивать отдельно или в комплексе во второй половине подготовительного и в течение всего основного периодов. Максимальная результативность в тренировке быстроты и скорости достигается сочетанием нагрузки и обязательной предварительной разминки, высокой активностью игроков. Футболисты не должны быть сильно утомлены: в усталом организме больше развиваются волевые качества, нежели скоростные.

Развивая реакцию на внешние сигналы, по мнению Савина С.А.[61, С.127], «... предпочтение необходимо отдавать упражнениям, в которых движение (например, рывок) начинается в результате действия зрительного импульса (мах рукой, бросок мяча), то есть так, как это бывает в игре; между упражнениями обязательны паузы для отдыха: без них не достичь максимальной интенсивности движения».

Гандельсман А. Б., Смирнов К. М. [12], убеждены, что «...скоростные способности футболистов лучше всего развивать в возрасте от 13 до 16 лет». С точки зрения физиологии это объясняется более высокой скоростью протекания нервных процессов у молодых футболистов. Ученые выяснили, что между скоростью бега и быстротой реакции нет тесной связи: игрок с быстрой реакцией не обязательно должен обладать высокими спринтерскими данными.

Выносливостью у спортсмена Зациорский В.М. [23, С.67] называет «...способность к длительной двигательной деятельности относительно высокой интенсивности». По данным ученого, «...степень выносливости определяют несколько факторов: функциональное развитие отдельных частей организма, координационные способности мышц, психическое состояние игрока, оптимальность задействования всех органов».

Как одно из проявлений двигательных способностей, выносливость зависит не только от факторов, которые определяют ее уровень. Она имеет и свою структуру. Поэтому у футболистов принято различать общую и специальную выносливость.

Изучая закономерности подготовки футболистов, Козловский В.И. [32] установил, что «...*общая выносливость* определяется способностью игрока длительный период выполнять движение средней интенсивности, используя функциональные возможности организма (особенно сердечно-сосудистой и дыхательной систем), где работают все группы мышц, что положительно влияет и на специальную выносливость». Под *специальной выносливостью* автор понимает «...способность футболиста выполнять (согласно требованиям игры) сложную двигательную деятельность продолжительное время и с высокой интенсивностью».

Понятно, что такая способность зависит от возможностей организма сохранять кондицию (работоспособность) при движениях с максимальной интенсивностью. Ее характеризует быстрота и стабильность нервных процессов. К специальной выносливости относится и способность удерживать высокий уровень физиологических процессов даже в анаэробных условиях.

Выносливость организма развивается только до момента, когда игрок чувствует себя утомленным. Вынослив не только утомляющийся позднее других, но и тот, кто продолжает активные действия, несмотря на усталость. Это значит, что высокая степень выносливости предполагает и высокий уровень моральных и – особенно – волевых качеств.

По мнению Платонова В. Н. [54, С.233], «...особое внимание развитию выносливости следует уделять в первой половине подготовительного периода, когда организм игрока полнее использует все резервы аэробных процессов; позднее, когда организм привыкнет функционировать в режиме нехватки кислорода, речь идет уже о развитии специальной выносливости и о втором этапе подготовки; в основной период специальную выносливость необходимо поддерживать на возможно высоком уровне».

Прыгучесть, как способность футболиста прыгать оптимально высоко для выполнения ударов головой, приема мяча и т.д., подробно рассмотрена в работе Железняк Ю.Д. [22, С.86]. Согласно данным автора, «...для появления прыгучести необходима «взрывная» сила, проявление которой зависит от развития силы определенных мышечных групп и скорости сокращения мышечных волокон». Далее, в учебнике «Профессионально-физкультурное спортивное совершенствование» Железняк Ю.Д. [22, С.90] дает определение *прыжковой выносливости*, как «...способности к многократному повторному выполнению прыжковых игровых действий с оптимальными мышечными усилиями без снижения эффективности техники и тактики игры». Мышечная работа в данном случае носит региональный характер и проходит в анаэробных условиях. Способность продолжать мышечную работу в «бескислородных» условиях обеспечивается и волевой подготовкой футболистов.

Основными средствами развития прыгучести у футболистов Бриль М.Н. [10] считает прыжковые упражнения с малыми отягощениями и без них, имитационные, основные упражнения, разнообразные прыжки вверх и в длину с места и короткого разбега, серийные прыжки, а также различные прыжки через гимнастические снаряды. В специальной прыжковой тренировке должен применяться главным образом тот режим работы, который соответствует режиму функционирования мышц в игре. Специфическими способностями проявления прыгучести являются:

- быстрота и своевременность прыжка;

- выполнение прыжка с места или короткого разбега, преимущественно в вертикальном направлении;
- неоднократное повторение прыжков в условиях силовой борьбы (серийная прыгучесть);
- управление своим телом в безопорном положении;
- точность приземления и готовность к немедленным последующим действиям.

В заключение параграфа следует подчеркнуть, что при индивидуальном планировании силовой тренировки необходимо учитывать, характер двигательной деятельности у игроков разного амплуа, который определяет и уровень развития силовых способностей.

1.4. Точность ударов по мячу в футболе

Важнейшие двигательные формы, применяемые футболистами во время игры, - это действия с мячом. Именно они определяют специфику данного вида спорта и отличают его от других.

Как известно, к основным двигательным формам с мячом в футболе относятся удары, остановки, ведение, обводка, вбрасывание мяча из-за боковой линии, техника игры вратаря. Основу групповой и командной игры составляют передачи мяча. Они определяют темп игры, быстроту атакующих и оборонительных комбинаций. От характера передач зависит стиль игры команды.

Однако самым существенным элементом игры являются удары по воротам. Они обуславливают эффективность игры, количество забитых голов.

В книге Акимова А.М. «Игра футбольного вратаря» [3, С.77] особо подчеркивается, что «... удары по мячу – основное средство ведения игры, выполняют их ногой и головой различными способами, имеющими свои разновидности». Автор утверждает, что «...все способы ударов носят определенную целевую направленность, которая характеризуется необходимой траекторией движения мяча, а также его оптимальной (а часто

и максимальной) скоростью; скорость полета мяча зависит от начальной скорости ударного звена (нога или голова) и мяча в момент соприкасания, а также от соотношения их масс (так как массы взаимодействующих звеньев относительно постоянны, для увеличения скорости полета мяча необходимо увеличить скорость ударного звена).

Согласно выводам Гриндлер К., Пальке К., Хемо Х. [15], «...основная цель атакующих действий в футболе – создание возможности для взятия ворот соперника: чем быстрее развивается атака, тем труднее действовать обороняющемуся сопернику; различные формы построения нападающих действий, варьирование темпами развития атаки, направлениями основного прорыва, наконец, разнообразие технических приемов единоборства – все это создает крайне трудные условия для защитников, которые стремятся разрушить атаку».

Главным для игроков линии нападения, по мнению Майера З. [43, С.120], является непрерывный поиск острых продолжений атаки. Тренер пишет: «Нападающие должны обладать быстротой, силой и прыгучестью для эффективного ведения единоборств на земле и в воздухе. В их арсенале: умелое маневрирование без мяча и выполнение на высокой скорости разнообразных технических приемов – ударов, обработки мяча, ведения и обводки в условиях единоборства и дефицита времени и пространства. Они обязаны умело взаимодействовать с партнерами в комбинационной игре, сочетая ее с индивидуальной импровизацией». В качестве основных требований к игрокам линии нападения в атаке в книге «Большой футбол» перечислены:

- уметь выбирать активную позицию вблизи ворот соперника в сочетании с отходами назад и поперек поля для получения мяча от игроков задней или средней линии;
- осуществлять скоростной индивидуальный маневр на фланге с последующей передачей или «прострелом» мяча в штрафную площадь соперника;

- взаимодействовать с партнерами, подключившимися к атаке;
- активно участвовать в завершении атаки.

Особый интерес представляют выводы Михелса Р. [46] о том, что игроки линии нападения фактически не имеют конкретной позиции на футбольном поле. Они, развивая свою игру, выбирают направления действий по своим возможностям, не нарушая, при этом, командной тактики.

Таким образом, удары по воротам – главное средство завершения всех атакующих действий. Без умелого тактического применения этих «конечных» действий все усилия команды, направленные на достижение успеха, будут бесплодными.

Пясковским К.Г. [60, С.43] приведены данные исследований о том, что «...футболист за время игры соприкасается с мячом, в среднем, от 34 до 70 раз, причем, суммарное время непосредственного контакта составляет около 135-165 секунд». Автором установлено, что наибольшее число раз мячом владеют игроки средней линии, наименьшее – центральные защитники.

Абсолютное большинство тренеров [3,19,28,30,33,39 и др.] едины во мнении, что для того, чтобы в совершенстве владеть мячом, футболисту необходимо развивать, в первую очередь, координационные способности.

Известно, что упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как любое, освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях двигательное действие, не стимулирует дальнейшего развития координационных способностей.

В учебнике Зациорского В.М. «Физические качества спортсмена» [23, С.55] рассмотрены основные методические подходы, используемые при воспитании координационных способностей:

1. Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности. Осваивая новые упражнения, футболисты не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают

способность образовывать новые формы координации движений. Обладая большим двигательным опытом (запасом двигательных навыков), игрок легче и быстрее справляется с неожиданно возникшей двигательной задачей.

Прекращение обучения новым разнообразным движениям неизбежно снизит способность к их освоению и, тем самым, затормозит развитие координационных способностей.

2. Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки.

3. Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий.

4. Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Дело в том, что излишняя напряженность мышц (неполное расслабление в нужные моменты выполнения упражнений) вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению.

Исследуя физиологические основы спортивной тренировки, Гандельсман А. Б., Смирнов К. М. [12, С.174] рекомендовали включать в методику совершенствования *точности движений* средства и методы, направленные на развитие способностей к воспроизведению, оценке, а также к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движений. Эти способности, согласно выводам авторов, «...основаны преимущественно на проприоцептивной чувствительности, поскольку двигательные ощущения и восприятия имеют наибольшее значение для управления движениями (зрительные, слуховые, вестибулярные и др.)».

Подтверждает данные исследования работа Платонова В. Н. «Современная спортивная тренировка» [54, С.311], где указывается на то, что «...*точность* любого двигательного действия зависит как от чувствительности участвующих в управлении сенсорных систем, так и от способности спортсмена осознанно воспринимать свои ощущения». Автор

установил, что «...способность воспринимать и различать изменения в движениях (вплоть до минимальных) по пространственным и временным параметрам хорошо тренируема; труднее воспринимаются величины мышечного напряжения».

По данным многих исследований в области спорта [3,10,28,43,61 и др.] известно, что в каждом виде физических упражнений и виде спорта мышечно-двигательные ощущения и восприятия носят специфический характер. В процессе тренировки вырабатываются специализированные восприятия, получившие наименования: «чувство дистанции», «чувство времени», «чувство мяча» и др. Из этого следует, что пространственная, временная и силовая точность движений связана с тонкостью специализированных восприятий и их совершенствованием.

Матвеев Л. П. [42, С.212] советует развивать способность к точному выполнению движений, прежде всего, «...посредством применения общеподготовительных упражнений при систематическом повышении их координационной сложности». Их примером могут быть задания на точность воспроизведения одновременных или последовательных движений и положений рук, ног, туловища при выполнении обще-развивающих упражнений без предметов, ходьба или бег на заданное время; упражнения на точность оценки пространственных параметров дальности прыжка с места или разбега, дальность метаний и др.

Более высокий уровень координации движений, согласно выводам Лубовского В. И. [65, С.307], достигается «...специальными упражнениями на соразмерность движений в задаваемых пределах времени, пространства и мышечных усилий». В качестве методов автор рекомендует использовать следующие: «...метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию с установкой на запоминание показателей и последующей самооценкой занимающимися мер времени, пространства и усилий и

воспроизведением их по заданиям; метод «контрастных заданий»; метод «сближаемых заданий»».

Как видно, все указанные методы основываются на сличении занимающимися объективной срочной информации о параметрах выполненных движений, полученной посредством технических средств, со своими субъективными ощущениями движений и внесении в них соответствующих коррекций. Осознание различий субъективных ощущений с объективными данными, при неоднократном повторении упражнения, повышает сенсорную чувствительность, благодаря чему и создаются возможности для более точного управления движениями.

Задания на точность дифференцирования силовых, временных и пространственных параметров - наиболее трудные для освоения, особенно для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Поэтому их рациональнее применять при работе со слабослышащими спортсменами по методике контрастных заданий или сближаемых заданий.

Суть метода «контрастного задания» анализируется профессором Речицкой Е.Г. в учебном пособии «Сурдопедагогика» [66]. Учитывая тот факт, что у слабослышащих детей нарушена координация движений, автор советует обратить внимание в учебно-тренировочном процессе на чередование упражнений, резко отличающихся по какому-либо параметру. Например, по пространственному параметру: чередование ударов по воротам с 11, 9, 6 м; прыжки в длину с места на максимальное расстояние и на половину его; принятие руками положения угла 90 и 45° и т.п. По указанной методике требуется относительно грубая точность дифференцирования.

Что касается методики «сближаемых заданий», то здесь, по мнению Речицкой Е.Г. [66], необходимо тонкое дифференцирование. Примеры: принятие руками положения угла 90 и 75°, 90 и 80° и т.п.; прыжки в длину с места (с открытыми и закрытыми глазами) на 140 и 170 см, 140 и 160 см и др.

Однако, ряд видов профессиональной деятельности и видов спорта требует не только пространственной точности движений, но и высокоразвитого «чувства пространства» - способности верно оценивать пространственные условия действия (расстояние до цели, размеры препятствий, дистанцию при взаимодействиях спортсменов в играх, единоборствах и др.) и точно соразмерять с ними свои действия.

Для развития «чувства пространства» эффективны описанные выше методы «контрастного задания» и «сближаемого задания». Примерами их применения могут быть практикуемые в спортивных играх упражнения с точно заданным варьированием игровых дистанций - дистанций передачи мяча, шайбы, завершающих ударов по воротам в футболе.

Кроме того, развитие координационных способностей требует строгого соблюдения принципа систематичности. Нельзя допускать неоправданных перерывов между занятиями, так как это приводит к потере мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжениях и расслаблениях.

Общая установка при занятиях «на координацию» дана в работе Зациорского В.М. [24] и должна исходить из следующих положений:

- а) заниматься необходимо в хорошем психофизическом состоянии;
- б) нагрузки не должны вызывать значительного утомления, так как при утомлении (как физическом, так и психическом), сильно снижается четкость мышечных ощущений, а в этом состоянии координационные способности совершенствуются плохо;
- в) в структуре отдельного занятия, упражнения на развитие координационных способностей желательно планировать в начале основной части;
- г) интервалы между повторениями отдельных упражнений должны быть достаточными для восстановления работоспособности;
- д) воспитание различных видов координационных способностей должно происходить в тесной связи с развитием других двигательных способностей.

По мнению Пясковского К.Г. [60, С.44], «...совершенствование точности ударов в футболе возможно при соблюдении следующих условий: во-первых, должна быть точно определена структура точности и установлены факторы, влияющие на нее; во-вторых, должны быть выявлены упражнения, наилучшим образом воздействующие на развитие точности ударов».

Исследованием этих вопросов занимались многие специалисты [3,10,14,19,23,28,33,48,52,72 и др.], тем не менее, окончательного ответа на поставленные вопросы нами в специальной литературе не найдено.

Кроме того, в футболе постоянно изменяются способы измерения и оценки точности ударов по воротам. Полученные различными авторами [5,13,22,24,31,53,73,76 и др.] новые количественные данные изменяют представление о структуре точности, о ее обобщенных и специализированных проявлениях.

Анализ доступных нам литературных источников показал, что до настоящего времени в теории футбола приводятся лишь разрозненные данные о способах измерения и оценки точности выполнения ударов футболистами по воротам. Кроме того, в специальной литературе нами не найдено научно обоснованных данных о влиянии на точность ударов условий их выполнения, возраста и квалификации футболистов; об изменении точности ударов в связи с нагрузкой, как самого теста, так и нагрузки различных тренировочных занятий. Что касается теории и методики спортивной подготовки слабослышащих игроков, то специальной литературы по исследуемой проблеме не найдено вообще.

ГЛАВА 2.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования** [5,11,13,14,24,38,53,59]:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных данных.
2. Педагогические наблюдения за соревновательными и тренировочными нагрузками слабослышащих футболистов.
3. Педагогический эксперимент.
4. Математико-статистический анализ экспериментальных данных.

В целях создания представления о научной разработанности интересующей нас проблемы исследования, нами *проанализировано* и *обобщено* около 80 литературных источников.

В процессе *педагогических наблюдений* проводилась регистрация коллективных атакующих действий по методике, предложенной тренером сборной команды России по футболу Г.М. Гаджиевым [62].

В соревновательной и тренировочной деятельности регистрировали:

- атакующие действия противоборствующих команд (или групп игроков), и, в частности, места начала и окончания каждой атаки и способ ее завершения (прострел, передача, аут, угловой, удар по воротам);
- расстояние, с которого наносился удар по воротам;
- попал или не попал мяч в створ ворот;
- количество забитых и пропущенных голов.

Точность ударов в играх определялась отношением количества ударов, попавших в створ ворот, к общему количеству ударов по воротам.

Результативность ударов определялась отношением количества забитых голов к общему количеству ударов по воротам.

В ходе исследования нами регистрировались удары, выполняемые в предигровой разминке. Оценивались 3 **типа ударов**:

1. удары по неподвижному мячу с места, с расстояния 16-20 м;

2. удары по катящемуся или летящему на низкой высоте мячу, наносимые с расстояния 10-15м;

3. удары по катящемуся мячу, наносимые слабослышащими футболистом с 13-метровой отметки, после ведения.

В тренировочных занятиях фиксировалась **точность** следующих **типов ударов**:

1. удары по неподвижному мячу с места, с разных расстояний;
2. удары после ведения, с 16-20м;
3. удары после ведения и обводки, с 16-20м;
4. удары после жонглирования мячом с продвижением вперед, с 15-18м;
5. удары после передачи мяча, с фланга;
6. удары с разворота после передачи мяча из центра поля, с 15-17м.

В педагогическом эксперименте **точность ударов** определялась в специальном тесте, при выполнении которого слабослышащий футболист должен был нанести удар по неподвижному мячу, с расстояния 16м., в цель размером 240 х 240см, которая обозначена на сетке ворот. Разбег проводился в коридоре: шириной 2,5м и длиной 7м. При этом, измерялась скорость разбега на расстоянии 2м от мяча. Тест состоял из двух серий ударов, выполняемых до и после тренировки:

- **Первая серия** – 10 ударов в мишень после разбега, с привычной скоростью.
- **Вторая серия** - 10 ударов в мишень, но после разбега, с максимальной скоростью.

Такие 2 серии ударов выполнялись слабослышащими испытуемыми до тренировки и две – после тренировки. В каждой из серий фиксировались:

- а) точность ударов;
- б) скорость разбега;
- в) частота сердечных сокращений.

В ходе педагогического эксперимента нами также использовался *тест на выполнение подряд 10 ударов по воротам, с оптимальной скоростью разбега*.

При оценке **точности ударов** нами учитывались рекомендации Г.М. Гаджиева [62], включающие в себя определение:

1) систематической ошибки, численно равной величине отклонения попадания мяча от геометрического центра мишени (**SE**);

2) случайной ошибки, численно равной вариативности результатов отдельных попыток относительно средней величины (**VE**);

Кроме того, мы высчитывали абсолютную (**AE**) и комплексную (**E**) ошибки точности.

Физиологическая нагрузка теста и тренировочных занятий определялась по частоте и сумме сердечных сокращений, которые фиксировались с помощью спорт-тестера PE-3000.

В ходе педагогического эксперимента оценивали *влияние на точность ударов трех вариантов нагрузки*:

- *Первый вариант* характеризовался тем, что в разминке использовались **неспецифические упражнения аэробной направленности** (при их выполнении ЧСС поддерживалась на уровне 130-160 уд/мин), а в основной части тренировки – **специфические упражнения** (отработка технико-тактических комбинаций), той же направленности. Величина нагрузки была ниже средней, длительность тренировочного занятия - в пределах 80-90 минут.

- При *втором варианте* нагрузки в разминке и в основной части занятия преобладали **специфические упражнения аэробно-анаэробной** (150-170 уд/мин) и **анаэробной направленности** (180-190 уд/мин). Величина нагрузки – средняя, длительность тренировки от 45 до 60 минут.

- В *третьем варианте* исследовалось воздействие следующих **контрольных игр**:

а) 11 x 11, на все поле;

б) 10 x 10, на все поле;

в) 11 x 11, на поле размером 50 x 30м.

В *первой серии* тестов испытуемыми были 14 слабослышащих футболистов 14-15 лет из юношеской команды «Волгоград» - победители первенства РФ 2014 года.

Во *второй серии* тестов приняли участие 13 слабослышащих футболистов 1 разряда, в возрасте от 18 до 22 лет из сборной команды Волгоградской государственной академии физической культуры - победители Первенства ВУЗов РФ 2014 года и 14 слабослышащих футболистов 14-15 лет из юношеской команды «Волгарь».

В *третьей серии* тестов приняли участие 9 квалифицированных слабослышащих футболистов и 12 юных слабослышащих футболистов из разных спортивных клубов г.Волгограда.

Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований проводилась на компьютере по программе, составленной Я.Палфан [52]

Полученные в результате математической обработки данные заносились в таблицы.

Организация исследования. Исследование проводилось с сентября 2014 года по декабрь 2015 года, в 3 этапа:

- *Первый этап исследования* (сентябрь – декабрь 2014г.). Изучалась научно-методическая и специальная литература по проблеме исследования. В результате были определены объект, предмет, цели, задачи и методы исследования.

- *Второй этап исследования* (январь – апрель 2015г.). Проводилось педагогическое наблюдение, в процессе которого осуществлялась регистрация коллективных атакующих действий по методике, предложенной тренером сборной команды России по футболу Г.М. Гаджиевым. Разрабатывалась методика развития точности ударов по воротам при работе со слабослышащими футболистами.

- *Третий этап исследования* (май - сентябрь 2015 года). Проводился педагогический эксперимент для обоснования эффективности разработанной методики, направленной на развитие точности ударов по воротам у слабослышащих футболистов.

- На *четвёртом этапе исследования* (апрель – май 2016г.) осуществлялись математико-статистическая обработка результатов педагогического эксперимента. Формулировались выводы, разрабатывались практические рекомендации. Оформлялась бакалаврская работа.

ГЛАВА 3.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Футбол предъявляет самые различные требования к мастерству слабослышащих игроков. Это связано с различием их функций в команде и специфическими задачами, которые приходится решать в игре тому или иному спортсмену. От слабослышащего футболиста требуется умение выполнять разнообразные и разноплановые движения и приспособляться к различным условиям: например, контролировать скорость бега и оценивать расстояние до ворот; обладать мгновенной реакцией и способностью быстро принимать решения; выполнять удары по воротам из различных положений и главное - точно.

Развитие паралимпийского футбола меняет требования, предъявляемые к технической подготовке слабослышащих футболистов. Современный подход к освоению и совершенствованию техники требует таких упражнений и таких условий тренировок, при которых игроки с нарушенным слухом должны решать реальные задачи, возникающие в матчах в ограниченном пространстве и времени, под давлением со стороны соперника [68].

Основой количественной характеристики двигательной деятельности в игре служит приходящаяся на слабослышащего футболиста нагрузка. Установлено, что в сурдлимпийских играх Чемпионатов Мира, в среднем, проводится немногим более 50 «проникающих» атак. В играх юношеских команд число таких атак вдвое меньше [48].

Таким образом, потенциальные возможности для нанесения завершающего удара по воротам у квалифицированных взрослых слабослышащих футболистов гораздо больше, чем у юных игроков.

Как показывают наши наблюдения, эти потенциальные возможности почти не реализуются вследствие активной борьбы за мяч в зоне возможного удара. Это хорошо видно из данных таблицы 1, в которой приведены показатели точности ударов в соревновательных играх футболистов с нарушенным слухом, в которых участвовали сборные команды взрослых

(сурдлимпийский Чемпионат России, 2014г) и сборные юношеские сурдлимпийские команды (Международный турнир памяти В.А.Гранаткина, 2014г.). Анализ игровых действий был проведен нами по видеозаписям игр команд-участниц данных соревнований.

Статистический анализ различий показывает, что у **взрослых слабослышащих спортсменов** команды-победительницы имели по всем критериям, характеризующим объем и точность ударов, статистически существенное превосходство. Так, например, в среднем за игру слабослышащие футболисты команд-победительниц наносили на 60% больше ударов по воротам, чем более слабые команды. При том - точных ударов у них было вдвое больше и голов они забивали в три - пять раз больше, чем команды, проигравшие или сыгравшие вничью.

Несколько иной оказывается ситуация при анализе данных **юных слабослышащих футболистов**. У них нет различий между командами, победившими и проигравшими в матчах, по общему количеству ударов (в том числе, и ударов в створ ворот). Что же касается ударов, наносимых со штрафной площадки, то здесь показатели точности близки к аналогичным показателям точности взрослых слабослышащих спортсменов.

Установлена низкая эффективность атак, начинаемых на своей половине поля. Так, из **89** атак, начатых победителями на своей половине поля, в среднем, только **9,5** оказывались успешными. У побежденных команд эти цифры еще ниже: только **5,5** из **86** начатых атак на своей половине поля были успешными.

Гораздо эффективнее оказались атаки, которые возникли после отбора мяча у соперника на его половине поля. Здесь, например, у победителей почти каждая атака, начатая из 4-ой зоны, после отбора мяча у соперника, заканчивалась ударом по воротам или острым моментом.

Анализ точности по значениям четырех введенных нами коэффициентов показывает, что победители добиваются успеха, прежде всего, за счет эффективности ударов по воротам в сочетании с высокой эффективностью собственной оборонительной деятельности.

Таблица 1

Точность ударов по воротам в соревновательных играх

Удары	Команды			Достоверность различий		
	победители	побежденные	сыгравшие вничью	1-2	1-3	2-3
Общее количество	15,93±6,65	10,10±4,87	10,70±3,79	3,91	2,48	0,51
	----- 13,17±3,06	----- 5,67±7,58	----- 12,5±3,27	----- 0,74	----- 0,37	----- 0,94
Удары в створ ворот	7,00±3,70	3,11±2,14	4,06±2,12	4,74	3,67	1,73
	----- 5,33±1,97	----- 6,17±2,02	----- 6,00±4,02	----- 0,13	----- 0,57	----- 0,09
Со штрафной площадки	7,78±3,50	4,48±2,66	5,33±2,61	3,95	2,99	1,23
	----- 6,50±2,17	----- 5,33±2,25	----- 4,60±2,06	----- 0,92	----- 0,95	----- 1,53
В створ ворот со штрафной площадки	4,44±2,75	1,81±1,44	2,50±1,65	4,45	3,18	1,75
	----- 3,83±2,04	----- 2,00±1,79	----- 2,80±1,47	----- 1,66	----- 1,01	----- 0,85
Голы	2,00±1,21	0,37±0,49	0,60±0,62	6,79	5,68	0,76
	----- 1,83±0,75	----- 0,67±0,82	----- 0,80±0,42	----- 2,63	----- 2,94	----- 0,35
Результативность ударов	0,12	0,04	0,06			
	----- 0,14	----- 0,04	----- 0,06	-	-	-

Примечание: в числителе - данные сурдлимпийского Чемпионата России 2014 года (n-52);

в знаменателе - данные международного сурдлимпийского юношеского турнира памяти В.А. Гранаткина 2014 года (n-16)

Установлено, что одной из причин невысокой точности ударов в соревновательных играх является их невысокая точность в тренировочных занятиях.

В проанализированных нами **шести типах ударов по воротам, коэффициенты эффективности** колебались в пределах **0,42 - 0,83**, то есть, примерно соответствовали значениям, полученным нами при анализе соревновательных игр. Если предположить, что удары в тренировочных занятиях выполняются с существенно более простых позиций, то вопросам совершенствования точности в тренировках необходимо уделять особое внимание.

В процессе изучения **зависимости точности ударов от скорости разбега**, было установлено, что **точность ударов после разбега с привычной скоростью** существенно выше, чем после разбега (для длины данного отрезка) с максимальной скоростью (соответственно, **2,94 м/с $\pm$ 0,27** и **3,70 м/с $\pm$ 0,33**, различия статистически достоверны, при $t = 6,75$). Следует отметить, однако, что на фоне этих различий выделяется «зона соприкосновения». В ней представлены показатели разных слабослышащих спортсменов, точность ударов которых, по-видимому, мало зависит от скорости разбега (1а).

Кроме того, было также установлено, что большинство мячей после ударов слабослышащих футболистов попали выше горизонтальной линии, проходящей через центр мишени. Такая ситуация объясняется тем, что вертикальная точность положительно связана с изменением места постановки опорной ноги в переднее - заднем направлении [48].

Анализ зависимости между скоростью разбега и радиальной составляющей точности попадания мяча в мишень показывает:

1) Если удар по мячу выполняется на «привычной» для футболиста скорости, то более точными оказываются слабослышащие спортсмены, у которых эта «привычная» скорость выше.

2) Совершенно иной оказывается эта зависимость при выполнении ударов по мячу с максимальной скоростью. В этом случае, более точными оказываются слабослышащие спортсмены, чья максимальная скорость ниже.

При анализе всех результатов тестирования видно, что существует некоторая **оптимальная скорость разбега**, при которой **точность попадания мяча в мишень оказывается наибольшей**.

Довольно часты в сурдлимпийском футболе случаи, когда тренировочные упражнения внешне моделируют по своей технико-тактической направленности соревновательные упражнения и поэтому, казалось бы, их можно отнести в разряд специализированных. Однако, регистрация частоты сердечно-сосудистых сокращений (ЧСС), или любого другого физиологического критерия, показывает, что соответствия между интенсивностью соревновательной игры и интенсивностью этих упражнений нет. В игре средняя ЧСС слабослышащих игроков разных амплуа составляет 170-177 уд/мин, а при выполнении упражнений она оказывается значительно меньшей. Так, по данным В.С Келлера и В.В. Соломонко, ЧСС в ударах по воротам со скрещиванием и пассивным сопротивлением составляет 108-142 уд/мин; в ударах по воротам с рывком на мяч, поданный с края, - до 156 уд/мин; в ударах по воротам с 11м – 150-180 уд/мин [70].

Сделать эти упражнения, по-настоящему, специализированными можно лишь тогда, когда условия их выполнения (скорость перемещения слабослышащих игроков, активное сопротивление партнеров и т.п.) будут максимально приближены к игре. Из опыта сурдлимпийского футбола известно, что точность ударов ухудшается под влиянием утомления [73].

Для количественного определения теоретических сведений мы провели специальное исследование, в ходе которого **юные слабослышащие футболисты били в мишень до и после тренировочных занятий**.

Сравнительные данные **об изменении точности ударов под влиянием утомления** представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние показатели точности ударов в зависимости от вида нагрузки при выполнении разбега с обычной скоростью

Тип нагрузки		I		II		III	
Показатели точности	Время регистрации	До тренировки	После тренировки	До тренировки	После тренировки	До тренировки	После тренировки
Горизонтальная	SE	32±11,7	26±19,4	32±10,9	40±16	19±18,9	35±10,2
	VE	100±28	76±11,7	94±11,5	105±9,5	90±19,4	76±15,8
	AE	95±35	56±17,3	84±9,6	103±17,5	72±24,9	66±28
	E	106±45	82±14,2	102±6,9	110±11,7	93,8±31	88±14
Вертикальная	SE	42±18	30±16,8	38,5±21	39,5±10	27±14	16,5±8
	VE	96±15,5	70±24	90±8,7	95±13	77±17	78±24
	AE	96±23	56±16,7	81±15	84±21	58±18	61±31
	E	106±14	79±20,5	99,5±11,7	102±11,5	83±16	81±23,7
Радиальная	SE	141±29	91±7,6	124±13,2	139±19,8	104±25,4	96±30
	VE	75±19	62±18	59±4,5	41±21	62±9,5	58±12,5
	AE	144±26,4	112±18	138±9,8	147±14	122±16,8	114±22,6

По приведенным показателям видно, как изменяется точность ударов, выполняемых после разбега с привычной скоростью, под влиянием нагрузок различных тренировочных занятий. Если слабослышащие футболисты выполняли упражнения в **чисто аэробном режиме** (*первый тип* нагрузки, ЧСС не превышала 150 уд/мин), то **точность ударов повышалась**. При этом, повышение точности отмечается по всем без исключения критериям.

Совершенно иной оказывается оперативная динамика точности ударов под влиянием нагрузки **анаэробной направленности** (*второй тип* нагрузки, ЧСС в упражнениях достигала 180-190 уд/мин). В этом случае **точность** почти по всем критериям **ухудшается**. Наиболее выражено это ухудшение по горизонтальной (**с 32 до 40см**) и радиальной (**со 124 до 139см**) составляющим.

Влияние же **игровых упражнений** (*третий тип* нагрузки, ЧСС от 120 до 190 уд/мин) на точность ударов после разбега с привычной скоростью неоднозначно. Например, если горизонтальная составляющая систематической ошибки увеличивается, то вертикальная и радиальная составляющие уменьшаются.

Несколько иными оказались данные о точности ударов, выполненных юными слабослышащими футболистами после разбега с максимальной скоростью.

При характеристике влияния первого типа нагрузки отметим, что наблюдается тенденция к сохранению или некоторому улучшению показателей точности. Незначительное уменьшение величин вертикальной (**с 31см**) и радиальной (**со 120см**) составляющих систематической ошибки (соответственно, до **16 и 102см**) происходит на фоне повышения или сохранения значений случайной ошибки.

Нагрузка аэробного характера привела к некоторому улучшению точности ударов, выполненных на максимальной скорости. Влияние же нагрузок анаэробного и игрового характера выражено менее определенно.

Анализ показал, что при выполнении **140 ударов**, которые выполнялись в течение 20-30 минут подряд, мы не обнаружили каких-либо закономерных изменений точности под влиянием этой нагрузки.

Было установлено также, что независимо от способа нанесения ударов по всем одиннадцати критериям точности **самыми точными оказываются полузащитники и менее точными - нападающие.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Свыше 80% ударов по воротам слабослышащие футболисты ведущих команд РФ наносят с расстояния не более 20м, то есть, из зоны, куда

достигают «проникающие» атаки. Нет достоверных различий в количестве «проникающих» атак, организованных командами, выигравшими и проигравшими матч. Это означает, что потенциальные возможности для нанесения ударов по воротам одинаковы для всех команд.

Команды, побеждавшие в матчах сурдлимпийского Чемпионата РФ 2014г, лучше реализуют эти потенциальные возможности. Количество «проникающих» атак, закончившихся ударом по воротам или созданием «острого» момента, у них существенно выше, чем у команд, проигравших матч **(18,8±5,6 против 13,1±6,5)**.

В матчах сильнейших юношеских сурдлимпийских команд общее количество «проникающих» атак приблизительно вдвое меньше, но коэффициент реализации этих атак у них выше. Причиной этого является низкая эффективность оборонительных действий юношеских сурдлимпийских сборных команд.

2. Слабослышащие футболисты ведущих команд РФ наносят за игру от 4 до 28 ударов по воротам соперника. При этом, средние данные команд-победительниц **(15,43±6,65 ударов)** статистически существенно превышают средние данные побежденных **(10,10±4,87 ударов)** или сыгравших вничью **(10,70±3,79)**.

Если оценивать точность ударов по количеству попавших в створ ворот, то здесь победители более, чем в два раза, превосходят побежденных **(7,00±3,0), против (3,11±2,14)**.

Наиболее выражены различия в точности ударов, выполненных в экстремальных ситуациях в условиях активного противостояния соперника в штрафной площадке. Здесь по количеству ударов, попавших в створ ворот

команды-победительницы, почти втрое превосходят побежденных (**4,44±2,75 ударов**) против (**1,81±1,44 удара**).

3. Слабослышащие футболисты сильнейших юношеских команд наносят за игру от 5 до 22 ударов по воротам соперника. В отличие от команд, в которых играют взрослые слабослышащие футболисты, у юношей с нарушенным слухом нет различий в общем количестве ударов, наносимых по воротам соперника в играх. Более того, в некоторых турнирах команды, проигравшие матчи по общему количеству ударов, превышают победителей (**15,6±7,58**) против (**13,17±3,06 ударов**). Юные слабослышащие победители статистически не существенно превышают побеждённых по количеству ударов со штрафной площади и их точности (**3,83±2,0**) против (**2,00±1,79**).

Таким образом, основное направление повышения точности ударов юных слабослышащих футболистов в матчах заключается не столько в увеличении их игровой активности (общего количества атак, количества проникающих атак и количества ударов по воротам соперника), сколько в повышении их эффективности.

4. Средний коэффициент точности в соревновательных играх юных слабослышащих футболистов (**0,39-0,48**) оказывается ниже, чем средний коэффициент точности в тренировочных упражнениях (**0,42-0,83**), или в предигровой разминке (**0,30-1,00**). Анализ этих значений показывает, что величина точности сильно зависит от мотивации, с которой выполняются удары и от действий, связанных с этим.

5. Значение критерия общей точности (коэффициент K_1) как у взрослых, так и у юных слабослышащих футболистов практически не отличаются друг от друга. Совершенно иная ситуация выявлена для коэффициента K_2 , отображающего отношение количества ударов, попавших в створ ворот после ударов, выполненных со штрафной площади, к общему количеству таких ударов. Здесь точность взрослых слабослышащих футболистов намного выше, чем у юных. Это позволяет говорить о том, что

взрослые чаще используют выгодную позицию с близкого расстояния для нанесения удара по воротам.

Точность ударов, при усложнении задания, у юных высококвалифицированных слабослышащих футболистов сохраняется на довольно высоком уровне.

6. Влияние тренировочной нагрузки на точность ударов зависит от ее направленности:

а) специфическая нагрузка **аэробной направленности** положительно сказывается на точности ударов, выполненных после разбега как с привычной, так и с максимальной скоростью;

б) точность ударов после нагрузок **анаэробной направленности**, как правило, снижается, однако у некоторых юных слабослышащих футболистов она сохраняется на прежнем уровне;

в) точность ударов после **специфических упражнений**, направленность которых регулируется не установкой тренера, а вариативностью технико-тактических ситуаций, изменяется в широких пределах.

7. Удары, выполняемые после **разбега с привычной скоростью**, вызывают у слабослышащих спортсменов разные функциональные сдвиги. Так, ЧСС взрослых слабослышащих футболистов при выполнении ударов на привычной скорости колеблется в пределах 116-186 уд/мин, юных - 130-190 уд/мин. При этом, ЧСС не зависит от того, до или после тренировки выполнялись серии ударов.

Нагрузка серии ударов и вызываемые ей функциональные сдвиги приводят к уменьшению стабильности ударов и к повышению разброса попаданий, по отношению к центру мишени.

При выполнении ударов после разбега **на максимальной скорости**, верхняя граница ЧСС не изменяется, а нижняя повышается до 155 уд/мин - 160 уд/мин.

8. Независимо от способа выполнения ударов, по всем одиннадцати критериям наименее точными оказываются нападающие и наиболее точными – полузащитники. При этом точность ударов, выполняемых в тренировочных занятиях без противодействия соперников, не зависит от их сложности.

9. При выполнении **140 ударов подряд**, в случаях с относительно постоянной скоростью разбега, нет постоянства в точности ударов.

У слабослышащих испытуемых, у которых скорость разбега во время теста существенно изменялась, можно выделить **три типа** этих изменений на точность ударов:

- **первый** – это ухудшение точности при увеличении скорости разбега;
- **второй** – увеличение точности при повышении скорости разбега;
- **третий** – независимости двух показателей.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При планировании тренировочных нагрузок для слабослышащих футболистов, специалистам необходимо учитывать следующие положения: применение специализированных упражнений аэробной направленности положительно сказывается на точности ударов; упражнения анаэробной направленности приводят к снижению точности; использование сложных специализированных упражнений, смешанной направленности приводит к непредсказуемым изменениям точности; при выполнении больших серий ударов в тренировочных занятиях с относительно постоянной скоростью разбега, нет постоянства в точности ударов.

2. Результативность соревновательных игр в сурдлимпийском футболе зависит, преимущественно, от точности ударов по воротам, а не от их количества. Особенно эффективны, в этом плане, удары, наносимые из пределов штрафной площадки.

3. Способность к точному выполнению движений следует развивать, прежде всего, посредством применения обще-подготовительных упражнений, при систематическом повышении их координационной сложности.

4. Более высокий уровень координации движений достигается специальными упражнениями на соразмерность движений в задаваемых пределах времени, пространства и мышечных усилий. В качестве основных методов рекомендуем использовать следующие: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию, с установкой на запоминание показателей и последующей самооценкой игроками мер времени, пространства и усилий и воспроизведением их по заданиям; метод «контрастных заданий»; метод «сближаемых заданий».

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акатов Л. И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. Психологические основы: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 368 с.
2. Андреева Л.В. Сурдопедагогика: учеб. для пед. вузов – М.: ACADEMIA, 2005. – 572 с.
3. Акимов А.М. Игра футбольного вратаря. - М.: Физкультура и спорт, 1978.-162с.
4. Антонюк С. Д. Особенности двигательного развития детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья / С. Д. Антонюк, М. В. Хватова, А. В. Сычев // Физическая культура: образование, воспитание, тренировка. – 2001. – № 4. – С. 56–57.
5. Аулик И.В. Как определить тренированность спортсмена – М.: Физкультура и спорт, 1997.- 167 с.
6. Байкина Н. Г. Физическое воспитание в школе глухих и слабослышащих / Н. Г. Байкина, Б. В. Сермеев. – М.: Сов. спорт, 1991. – 61 с.
7. Бесков К.А. Направления современного футбола. - М.: Знание, 2012.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 159с.
8. Бесков К.А. Моя жизнь - футбол. - М.: Физкультура и спорт, 2013.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 285с.
9. Богданова Т.Г. Сурдопсихология: учеб. пособие для студентов. - М.: ACADEMIA, 2002. - 221 с.
10. Бриль М.Н. Физические качества юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1986.-157с.
11. Высшая математика и математическая статистика: учебное пособие для вузов/ под общ. ред. Г.И. Попова. – М.: Физическая культура, 2007. – 368 с.
12. Гандельсман А. Б., Смирнов К. М. Физиологические основы методики спортивной тренировки. - М.: Физкультура и спорт, 1970.- 232 с.
13. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок – М.: Физкультура и спорт, 1980.-147с.

- 14.Граевская Н.Д. Врачебный контроль в процессе тренировки футболистов /Футбол – М.: Физкультура и спорт, 1989.- С.197-234.
- 15.Гриндлер К., Пальке К., Хемо Х. Техническая и тактическая подготовка футболиста (пер.с немецк.) - М.: Физкультура и спорт, 2011.- 2-е изд., перераб. и дополн. - 231с.
- 16.Грец Г. Н. Инновационные педагогические технологии физической реабилитации при различных заболеваниях// Адаптивная физическая культура. – 2007. – № 3. – С. 20–22.
- 17.Губарева Т.И., Ларионова Н.Н. Реабилитация инвалидов с сенсорноречевыми нарушениями // Физическая реабилитация: Учебник для академий и ин-тов физической культуры /Под ред. С.Н.Попова.- Ростов н/Д, 1999. – С.55-61.
- 18.Губарева Т. И. Спорт лиц с ограниченными возможностями в системе гуманистически ориентированной социальной политики. – М.: ФОН, 2000. – 192 с.
- 19.Джармен Д. Футбол для юных. - М.: Физкультура и спорт, 2010.- 212с.
- 20.Дзюрич В. В. Роль слова в развитии движений у глухих школьников: автореф. дис. ... к. п. н. /НИИ дефектологии. – М., 1971. – 19 с.
- 21.Добрынина А.А. Организационно-методические аспекты занятий по физическому воспитанию глухих школьников // Проблемы физической культуры, спорта и туризма. – Хабаровск, 2002. – С. 101-104.
- 22.Железняк Ю.Д. Профессионально-физкультурное спортивное совершенствование. - М.: Академия, 2002.- С.85-114.
- 23.Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 2010.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 287с.
- 24.Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. - М.: Физкультура и спорт, 1979.-152 с.
- 25.Зыков С.А. Проблемы сурдопедагогики: Избранные труды. – М.: Загреб, 1997. – 156с.

26. Евсеев С. П. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры : учеб. пособие / С. П. Евсеев, С. Ф. Курдыбайло, В. Г. Суслиев. – М.: Сов. спорт, 2000. – 152 с.
27. Егорова Т. В. Педагогическая поддержка социальной интеграции детей с ограниченными возможностями: автореф. дис. ... канд. пед. наук - СПб., 2001. – 27 с.
28. Казаков П.Н. Футбол.- М.: Физкультура и спорт, 2008. - 310с.
29. Каленик Е. Н. Социальная адаптация детей с ограниченными возможностями здоровья средствами физической культуры и спорта // Адаптивная физическая культура. – 2005. – № 4. – С. 26–29.
30. Качанин Л, Горский Л. Тренировка футболистов. - М.: Физкультура и спорт, 1984. - 225с.
31. Ковалева В.Д. Спортивные игры.- М.: Просвещение, 1987.- 358с.
32. Козловский В.И. Подготовка футболистов. - М.: Физкультура и спорт, 2011.- 2-е изд., перераб. и дополн. - 237с.
33. Козловский В.И. Юные футболисты. - М.: Физкультура и спорт, 2010.- 2-е изд., перераб. и дополн. - С.27-30.
34. Комплексная реабилитация инвалидов: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / под ред. Т. В. Зозули. – М.: Академия, 2005. – 330 с.
35. Коротков И.М. Подвижные игры детей. – М.: Сов. Россия, 1987. – 160с.
36. Коррекционная педагогика: основы обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии / под ред. Б. П. Пузанова. – 4-е изд. дополн.– М.: Академия, 2011. – 489 с.
37. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушениями в развитии / под ред. Л. В. Шапковой. – М.: Сов. спорт, 2002. – 156 с.
38. Курдыбайло С. Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. В. Герасимова. – М.: Сов. спорт, 2003. – 184 с.

- 39.Лаптев А.П., Сучилин А.А. Юный футболист. - М.: Физкультура и спорт, 2009.- 2-е изд., перераб. и дополн. - 295с.
- 40.Литвак А. Г. Психология слепых и слабовидящих. – СПб.: Изд-во Рос. гос. пед. ун-та, 1998. – 271 с.
- 41.Лукашин В.Е. Его величество – футбол. - СПб: Нева, 1994.-278с.
- 42.Матвеев Л. П. Проблема периодизации спортивной тренировки.- М.: Физкультура и спорт, 2014.- 4-е изд., перераб. и дополн. - 304с.
- 43.Майер З. Большой футбол. - М.: Физкультура и спорт, 1991.-189с.
- 44.Манконис И.И. Врачебно-педагогический контроль в тренировке юных футболистов.- М.: Физкультура и спорт, 2002.- 220с.
- 45.Мелихов В. В. Адаптивная двигательная рекреация – один из главных способов социальной интеграции инвалидов // Адаптивная физическая культура. – 2008. – № 4. – С. 27–29.
- 46.Михелс Р. Тотальный футбол. - М.: Физкультура и спорт, 2013.- 190с.
- 47.Настольная книга педагога-дефектолога / под ред. Т.Б. Епифанцева.- изд. 2-е.- Ростов н/Д: Феникс, 2006.-218 с.
- 48.Немчинов В.В., Андреев С.Н. Организация подготовки резервов по футболу: Методические рекомендации. - М.: РГУФКСМиТ, 2010.-195с.
- 49.Новичихина Е.В. Методика игровой деятельности в адаптивной двигательной рекреации незлышаащих детей 8-11 лет: автореф. дис... канд. пед. наук. – Хабаровск, 2005. – 24 с.
- 50.Опыт работы детско-юношеских спортивных школ и физкультурно-спортивных клубов инвалидов и лиц с отклонениями в развитии: сб. материалов / сост. Н. А. Сладкова. – М.: Сов. спорт, 2003. – 258с.
- 51.Основы специальной психологии: учеб. пособие / под ред. Кузнецова Л.В. – М.: ACADEMIA, 2002. – 480 с.
- 52.Палфан Я. Подготовка молодого футболиста. - М.: Физкультура и спорт, 2012.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 294с.

- 53.Петровский В. В. Педагогический и организационно-педагогический контроль в спортивной тренировке. - В кн.: Методы контроля в спортивной тренировке. - К.: КГИФК, 1975. - С.5-12.
- 54.Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка. - К.: Здоровье, 2006 - 3-е изд., перераб. и дополн. - 406с.
- 55.Пионтек З. Футбольная школа. - М.: Физкультура и спорт, 2004.- 298с.
- 56.Подвижные игры для детей с нарушениями в развитии: метод. пособие / под ред. Л. В. Шапковой. – СПб.: Детство-Пресс, 2001. – 157 с.
- 57.Подвижные игры: учебник/ Л.В.Былеева, И.М. Коротков, Р.В. Климкова, Е.В. Кузьмичева. – М.: Физическая культура, 2006. – 288 с.
- 58.Портных Ю.И. Спортивные и подвижные игры. - М.: Физкультура и спорт, 2010. - 3-е изд., перераб. и дополн. - 308с.
- 59.Психолого-педагогическое диагностирование: учеб. пособие /под ред. Левченко И.Ю. – М.: АCADEMIA, 2003. – 319 с.
- 60.Пясковский К.Г. Техника ударов. - М.: Физкультура и спорт, 2004.- С.43-44
- 61.Савин С.А. Футболист в игре и тренировке. - М.: Физкультура и спорт, 2009. - 3-е изд., перераб. и дополн. - 208с.
- 62.Савин С.А. Учебное пособие для тренеров по футболу. - М.: Физкультура и спорт, 2010. - 3-е изд., перераб. и дополн. - 305с.
- 63.Сантана Т. Основы техники футболиста. - СПб.: Нева, 2009.- 2-е изд., перераб. и дополн.- 211с.
- 64.Серопегин И. М., Волков В. М., Синайский М. М. Физиология человека. - М.: Физкультура и спорт, 1979. - 288 с.
- 65.Специальная психология: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / под ред. В. И. Лубовского. – 2-е изд. испр. – М.: Академия, 2005. – 464 с.
- 66.Сурдопедагогика: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений/ Под ред. проф. Е.Г. Речицкой. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 655 с.

67. Сучилин А.А. Футбол во дворе. - М.: Физкультура и спорт, 2009.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 280с.
68. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т. 2 : Содержание и методика адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / под общ. ред. С. П. Евсеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Сов. спорт, 2005. – 276 с.
69. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / под ред. С. П. Евсеева. – М.: Сов. спорт, 2004. – 230 с.
70. Усанова О.Н. Специальная психология: Учеб. пособ. – СПб.: Питер, 2006. – 395 с.
71. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 240с.
72. Футбол /под ред. Полишкиса М.С., Выжглина В.А. – М.: Физкультура, образование, наука, 2014.-4-е изд., дополн. - 290с.
73. Хеддерготт К.-Х. Новая футбольная школа. - М.: Физкультура и спорт, 2011. - 239с.
74. Хода Л. Д. Варианты развития структуры дополнительного образования в области адаптивной физической культуры// Адаптивная физическая культура. – 2005. – № 3. – С 29.
75. Царик А. Футбол. - М.: Физкультура и спорт, 1990.-210с.
76. Чанади А. Футбол: техника. - М.: Физкультура и спорт, 1978.- 256с.
77. Чанади А. Футбол: стратегия. - М.: Физкультура и спорт, 1981.-208с.
78. Штуднер Г. Игра в одно касание. - СПб.: Нева, 1995. - 201с.
79. Якушин М.И. Вечная тайна футбола. - М.: Физкультура и спорт, 2012.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 340с.

**Упражнения, применяемые в экспериментальной методике для
развития точности у слабослышащих футболистов**

1. Стоя лицом к мишени, передача ударом по неподвижному мячу.
2. Стоя левым боком к мишени, передача ударом правой по неподвижному мячу.
3. Стоя правым боком к мишени, передача ударом по неподвижному мячу.
4. Стоя лицом к мишени, передача ударом по катящемуся от нее мячу.
5. Стоя левым боком к мишени, передача ударом правой по катящемуся к игроку мячу.
6. Стоя правым боком к мишени, передача ударом левой по катящемуся к игроку мячу.
7. Передвигаясь к мишени, передача ударом по катящемуся от нее мячу.
8. Передвигаясь вдоль мишени, левым боком к ней, передача ударом правой по катящемуся к игроку мячу.
9. Передвигаясь вдоль мишени, правым боком к ней, передача ударом левой по катящемуся к игроку мячу.
10. Передача в мишень, передвигаясь с ведением мяча навстречу к ней.
11. Передвигаясь вдоль мишени, левым боком к ней, с ведением мяча, передача ударом правой по мячу.
12. Передвигаясь вдоль мишени, правым боком к ней, с ведением мяча, передача ударом левой по мячу.
13. Стоя лицом к воротам, удар по неподвижному мячу.
14. Стоя левым боком к воротам, удар правой по неподвижному мячу.
15. Стоя правым боком к воротам, удар по неподвижному мячу.
16. Стоя лицом к воротам, удар по катящемуся от них мячу.
17. Стоя левым боком к воротам, удар правой по катящемуся к игроку мячу.
18. Стоя правым боком к воротам, удар левой по катящемуся к игроку мячу.
19. Передвигаясь к воротам, удар по катящемуся от них мячу.
20. Передвигаясь вдоль ворот левым боком к ним, удар правой по катящемуся к игроку мячу.
21. Передвигаясь вдоль ворот правым боком к ним, удар левой по катящемуся к игроку мячу.
22. Удар по воротам, передвигаясь с ведением мяча навстречу к ним.
23. Передвигаясь вдоль ворот левым боком к ним, с ведением мяча, удар правой.
24. Передвигаясь вдоль ворот правым боком к ним, с ведением мяча, удар левой.